K 418361b

S III

DR. ERNST DARMSTAEDTER
No. 1398
COLLECTION

XXV
73 6

Ueber

die Mahlerfarben

der

Griechen und Römer.

Von

C. L. Stieglitz.

Ferdinandeum

Leipzig

bey Karl Tauchnitz 1817.

Ueber die Mahlerfarben der Griechen und Römer.

Wie viel auch schon über die Mahlerfarben der Alten gesagt und geschrieben wurde, dieser nicht unwichtige Gegenstand erhielt dennoch bis jetzt keine hinlängliche Aufklärung. Gelehrte, so wie Künstler widersprechen sich nicht selten in der Erklärung der von den alten Schriftstellern hinterlassenen Nachrichten, die oft schwer zu verstehen sind, oft durch abweichende Lesarten einen verschiedenen Sinn erhalten und deshalb verschiedene Auslegung zulassen. Die Ueberreste der Mahlerey in Rom und andern Städten Italiens zeigen uns zwar die Farben, aber sie sind nicht vermögend, alle Schwierigkeiten zu heben, welche in den Nachrichten der Schriftsteller liegen, sie sind nicht vermögend, über die Benennung der Farben völlige Gewissheit zu ertheilen. Nur chemische Untersuchungen, die schon *Caylus* wünscht und die Naturkundigen dazu auffordert, können dieses bewerkstelligen, um uns völlig zu überzeugen, ob die von den Schriftstellern beschriebenen Farbenkörper einerley sind mit denen, woraus jene Gemählde bestehn.

Solche Untersuchungen wurden bereits von *Chaptal* und, in Rücksicht der Enkaustik, von *Fabbroni* angestellt. Aber die wichtigsten Entdeckungen verdanken wir dem englischen Naturkundiger, *Humphry Davy*, dem es bey seinem Aufenthalte in Rom glückte, Farben zu be-

kommen, welche man in Töpfen unter den Ruinen der Bäder des Titus entdeckte. Diese Farben verglich er, nach ihrer chemischen Zerlegung, mit denen, die bey den Gemählden der Bäder gebraucht sind, auch auf einzelnen in den Ruinen umherliegenden Stücken Kalkstucc sich befinden, so wie er ebenfalls Versuche mit andern alten Gemählden anstellte, vorzüglich mit dem berühmten Bilde, das den Nahmen der Aldobrandinischen Hochzeit führt; wobey wir nicht unbemerkt lassen dürfen, dass, neuern Nachrichten zu Folge, dieses Bild durch Reinigen und Abwaschen von den in spätern Zeiten gemachten Ergänzungen und Hinzusetzungen befreyt, jetzt in vielen Theilen sich ganz anders zeigt als sonst.

Mit den Beobachtungen des Herrn *Davy*, die in den Philosoph. Transact. of the Roy. Soc. of London, for 1815, enthalten sind, macht Herr Professor *Gilbert* uns bekannt, der sie in seinen Annalen der Physik, im ersten Stück des Jahrganges von 1816, in einer freyen Uebersetzung aufführt. Wie gefällig er dadurch dem Kunstfreunde und dem Gelehrten entgegen kommt, dem jenes englische Werk fremd ist, wird nicht unerkannt bleiben, er giebt aber seinem Aufsatze noch einem höhern Werth durch die Zusammenstellung dessen, was *Plinius* im 33. 34. 35. Buche seiner Naturgeschichte von den Mahlerfarben sagt so wie durch Hinzufügung erläuternder Bemerkungen und Zusätze, theils die Ueberreste alter Gemählde, theils überhaupt die Mahlerey der Alten betreffend.

Bey dem Angenehmen und Anziehenden, was die Farben der Alten, wie für den Gelehrten, so für den Freund der Kunst und des Alterthums haben, glauben wir keiner Rechtfertigung zu bedürfen, wenn wir diesen Gegenstand, nach so vielen darüber angestellten Untersuchungen, nochmahls in Anregung bringen. Zuvörderst sind die Resultate der Entdeckungen des Herrn *Davy* anzuführen, wodurch uns alsdann der alten Schriftsteller, vorzüglich des *Vitruv* und *Plinius* Nachrichten von den

Farben desto deutlicher und verständlicher erscheinen werden.

Ein Gefäss, in den Bädern des Titus gefunden, enthielt unter andern mit Thon und Kalk gemengten Farben, dreyerley Arten von *Roth*; ein helles, dem Orange sich näherndes, ein dunkles und ein Purpurroth. Das erste war, wie die chemische Untersuchung auswiess, Mennige, oder rothes Bleyoxyd, das zweyte ein Eisenocher, das dritte ebenfalls Eisenocher, von einem andern Ton. In den Gemählden der Bäder des Titus waren alle drey Arten von Roth gebraucht, die Ocher vorzüglich in den Schatten der Figuren, die Mennige in den Verzierungen der Ränder, oder Einfassungen der Gemählde. Ein viertes Roth auf den Mauern verschiedener Zimmer, auch in der Nische, wo der Laocoon soll gestanden haben, war Zinnober. In der Aldobrandinischen Hochzeit sind alle rothe Farben, Ocher, Mennige aber und Zinnober sind hier nicht gebraucht.

Ein grosser irrdner Topf in den Bädern des Titus enthielt eine *gelbe* Farbe, die, nach chemischer Prüfung, sich als eine Mischung von gelben Ocher und Kreide oder Kohlensauren Kalk zeigte. Von dieser Farbe ist in den Bädern des Titus, in verschiedenen Theilen stark Gebrauch gemacht, jedoch nur in weniger geschmückten Zimmern. In dem Gefässe, worin die bemerkten rothen Farben waren, befand sich auch dreyerley Gelb. Zwey Arten bestanden aus gelben Ocher mit verschiedener Mengung von Kreide, das dritte Gelb war eine Mischung von gelben Ocher und Mennige. Alles Gelb der Aldobrandinischen Hochzeit besteht aus Ochern.

Die *blauen* Farben in dem erwähnten Topfe sind heller oder dunkler, je nachdem sie mehr oder weniger Kohlensauren Kalk enthalten. Nimmt man diesen Kalk mit Säuern hinweg, so bleibt ein sehr feines blaues Pulver, der schönsten Schmalte, oder dem Ultramarin ähnlich. Die chemische Untersuchung hingegen zeigte, dass

es Kupferoxyd ist. Im Schutte des einen Zimmers der Bäder des Titus wurden Stücke von einer dunkelblauen Glasfritte gefunden, die, wenn man sie pülvert, und mit Kreide versetzt, dieselben Farben giebt, deren man sich bey den Gemählden dieser Bäder bediente, was auch die chemische Zerlegung der Farben an den Wänden bestätigte. Diese Fritte ist eine mit Natron bereitete und durch Kupferoxyd gefärbte Masse. In der Form von Fritte diente die ungemischte Farbe in den Bädern des Titus als Zierrath einiger Stuccatur-Arbeiten. Unstreitig ist diese blaue Farbe diejenige, die in alten Zeiten in Alexandrien verfertigt und von den Lateinern Caeruleum genannt wurde. Die blauen Farben der Aldobrandinischen Hochzeit scheinen solches Alexandrinisches Blau zu seyn, weil sie den Säuern widerstehn.

In dem Gefäss mit vielerley Farben kommen drey Arten von *Grün* vor. Eins nähert sich dem Olivengrün und ist gemeine Veroneser Grünerde. Ein anderes, blasses Grasgrün verhielt sich wie Kohlensaures Kupfer mit Kreide versetzt. Ein drittes ist Meergrün und besteht aus einer Mengung von einer grünen Kupfer-Verbindung mit der blauen Kupferfritte. Alles Grün an den Wänden der Bäder des Titus, was Herr *Davy* untersuchte, bestand aus Kupfer-Verbindungen. Und so fanden sich auch die grünen Farben in den Gemählden anderer Ruinen Roms.

Ein anderes Gefäss in den Bädern des Titus zeigte einen blasrothen Farbenkörper, dessen Glanz dem Carmin nahe kommt und der aus Kieselerde, Thonerde und Kalk zusammengesetzt ist, von Metalloxyden aber nur einiges Eisenoxyd hat. Nach mehrern Versuchen liess sich jedoch nicht entscheiden, ob dieses Pigment vegetabilischen oder thierischen Ursprungs ist. In dem letztern Falle würde es wahrscheinlich *Tyrischer Purpur* seyn. Dieser Purpurlak fand sich in keinem der alten Wandgemählde gebraucht. Das Purpurroth in den Bädern des Titus besteht aus Mengungen rothen Ochers mit Ku-

pferblau. Der Purpur in den Kleidern der Braut auf der Aldobrandinischen Hochzeit scheint eine ähnliche mineralische Zusammensetzung zu seyn.

Das *Schwarz* in den Bädern des Titus und andern Ruinen Roms hat alle Eigenschaften eines aus reiner Kohle bestehenden Körpers.

Keiner der in den Bädern des Titus entdeckten Farbentöpfe enthielt eine schwarze Farbe, aber in dem mit gemengten Farben gefüllten Gefässe waren drey Arten von *Braun:* Tobackbraun, dunkelröthlich Braun, dunkelolives Braun. Die beyden ersten bestanden aus Ocher, wahrscheinlich etwas gebrannt, das dritte Braun enthielt so gut Manganoxyd, als Eisenoxyd. Alles Braun in den Bädern der Livia und auf der Aldobrandinischen Hochzeit besteht aus Mengungen von Ocher mit Schwarz.

Das vorzüglichste *Weiss* unter den, welche in dem Gefässe mit vielerley Farben lagen, scheint sehr feine Kreide zu seyn, ein anderes ein Thon, ebenfalls von grosser Feinheit. Von dieser Art ist das Weiss, was man in den Gemählden der Bäder des Titus und anderer Ruinen Roms antrifft, Bleyweiss zeigt sich hier nirgends.

Aus diesen Betrachtungen, und Erfahrungen zieht Herr *Davy* die Folgerung, dass die griechischen und römischen Mahler alle Farben brauchten, deren sich die grossen italienischen Künstler zur Zeit der Wiederherstellung der Mahlerey bedienten. Die ersten hatten selbst zwey Farben mehr, das Alexandrinische Blau und den Purpur von Tyrus.

Das Blau nachzuahmen lehrt Herr *Davy:* 15 Gewichtstheile kohlensaures Natron, 20 Gewichtstheile gepülverter kieselartiger Kiesel, und 3 Gewichtstheile Kupferfeile, die zwey Stunden lang mit einander erhitzt werden, geben eine Masse, welche dieselbe Farbe hat als das alte Blau, fast eben so schmelzbar ist und, gepülvert, zu einem schönen dunkeln Himmelblau wird.

Aufgefordert durch Herrn *Davy's* gründliche Untersuchungen und lehrreiche Bemerkungen, widmeten wir den Angaben des *Vitruv* und *Plinius*, von den Mahlerfarben, aufs neue sorgfältige Aufmerksamkeit, mit dem Bestreben, uns und andern das Ganze, so viel als möglich. deutlich zu machen und die verschiedenen Widersprüche zu heben, die darin obwalten.

Vitruv und *Plinius* theilen die Farben in natürliche und künstliche ein. Unter den ersten sind die zu verstehn, welche aus der Erde gegraben werden, daher *Vitruv* hierzu einige rechnet, die metallischen Ursprungs sind, wie Sandaracha, Minium, Chrysocolla, die Plinius der andern Gattung zuzählt. Diese heissen künstliche Farben, weil sie durch besondere Zubereitung oder durch Mischung hervorgebracht wurden. Beyde Schriftsteller sprechen oft von Kreide und Thonerden, wobey errinnert werden muss, dass die Alten diese beyden Erdarten nicht gehörig zu unterscheiden wussten und sie häufig mit einander, so wie mit dem Kalk und Gyps verwechselten. Ohne uns an jene Eintheilung zu halten und nach ihr die einzelnen Farben aufzuführen, wollen wir die Farben nach ihren verschiedenen Gattungen in Betrachtung ziehn und bemerken, was die Schriftsteller davon sagen.

Roth. Die Alten hatten mehrere Arten von Roth, Mennige, Zinnober und rothe Erden. Die Mennige nannten die Griechen Sandarache, die Römer Cerussa usta, weil man sie aus gebranntem Bleyweiss, Cerussa, zubereitete. Sie soll zufällig entdeckt worden seyn bey einem Brante im Piraeum bey Athen, wo Bleyweiss, in Töpfen aufbewahrt, dem Feuer ausgesetzt war. *Nikias* wird als der erste Mahler angegeben, der die Mennige bey Gemählden gebrauchte. *Vitruv* bemerkt, dass die gebrannte Mennige besser wäre, als die in der Erde bey dem Metall sich finde.

Den Zinnober, den die Griechen Cinnabaris, auch Milton (*Plinius* XXXIII. 7.) nennen, gaben die Lateiner den Namen Minium. Ihn soll, wie *Plinius* erzählt, ein Athener, Kallias, entdeckt haben, nach *Vitruv* aber wurde er zuerst in den Cilbianischen Feldern, bey Ephesus, gefunden. Diesen ephesischen Zinnober hielt man in Rom für den besten, doch lieferte auch Spanien viel. Die Zubereitung des Zinnobers aus Quecksilbererz, Anthrax, beschreibt *Vitruv* (VII. 8 und 9) ausführlich. Da der Zinnober in Rom in hohen Preisen stand und sehr beliebt war, so konnte es nicht anders seyn, als dass er häufig verfälscht wurde. Dieses geschah durch Mennige und andere Farben, die darunter gemischt wurden, so wie auch durch Kalk. Um seine Aechtheit zu prüfen, legte man den Zinnober auf ein Eisenblech, das man glühend machte und dem Feuer entrückte, so bald der Zinnober schwarz wurde. Erhielt er, nach dem Erkalten, seine vorige Farbe wieder, so war dieses ein Zeichen seiner Aechtheit, blieb er aber schwarz, so hatte man dadurch den Beweiss seiner Verfälschung.

Eine zweyte Art geringer Zinnober, von der *Plinius* (XXXIII. 7.) spricht, die durch Calciniren von Steinen entstand, welche in Bleygruben vorkamen, konnte nichts anders als Mennige seyn; wahrscheinlich hat *Plinius* hier einen verfälschten Zinnober im Sinne.

Das Cinnabaris Indicum, den indischen Zinnober, dessen *Plinius* an demselben Orte, so wie auch *Dioskorides* gedenken, ist kein eigentlicher Zinnober, sondern die Farbe, die man *Drachenblut* nennt und aus dem harzigen Safte eines Baumes bereitet; dem die Alten den fabelhaften Ursprung gaben, aus dem gemischten Blute mit einander streitender Drachen und Elephanten entstanden zu seyn. Schon die ersten einfarbigen Gemählde, Monochromata, sollen mit Drachenblut gemahlt worden seyn, aber auch späterhin wurde es bey Wandgemählden gebraucht, wie aus einer Stelle des *Plinius* er-

hellt (XXXV. 7.), wo er über die Mahlerey seiner Zeit redet.

Die Alten bedienten sich zur Mahlerfarbe auch der rothen Erde, Rubrica, die, da sie, wie *Vitruv* (VII. 6. 2. Edit. *Schneider*) und *Plinius* (XXXV. 6.) versichern, in Eisenbergwerken gefunden wurden, gewiss ein rothes Eisenoxyd, oder Rothstein war. Die von Sinope am Pontus wird für die zuerst entdeckte ausgegeben, die von der Insel Lemnos hingegen schätzte man als die vorzüglichste, wegen ihrer hochrothen Farbe, die dem Zinnober nahe kam, den man oft mit ihr verfälschte. Spanien und Armenien lieferten gleichfalls eine solche rothe Erde. Die Afrikanische, die Cicerculum hiess, und die Aegyptische, brauchten die Künstler am liebsten, weil sie leicht einzog. Von der Sinopischen Erde gab es dreyerley Arten, dunkel, hell und ein Mittel dazwischen.

Auch der gebrannte Ocher wurde als Roth gebraucht. Findet man bey den alten Schriftstellern davon nichts bestimmtes — denn ihre Ochra usta, von der hernach geredet wird, war eine braune Farbe — so machen dieses doch Herrn *Davy's* Untersuchungen deutlich, der in einem der Gefässe der Bäder des Titus, so wie in deren Gemählden ein Roth fand, das Ocher war.

Gelb. Die gelbe Farbe, welche bey den Alten am häufigsten gebraucht wurde, war der Ocher, die Ochra der Griechen, der Sil der Lateiner. Sehr viele Orte erzeugten Ocher (*Vitrur* VII. 7. 1. *Plinius* XXXIII. 12. 13). Der Attische war als der Beste anerkannt; der, nebst den aus Gallien, von heller Farbe war und zu Lichtparthieen gebraucht wurde. Dem Attischen zunächst an Werth stand das Marmorosum, das Marmortheilchen enthielt und bey den Feldern an den Wänden angewendet wurde. Mit den dunkeln Ocher von der Insel Skyros, aus Lydien und Achaja mahlte man die Schatten. *Polygnot* und *Mykon* waren die ersten, die sich des Ochers zum Mahlen bedienten und zwar des Attischen. Dieser Attische

Ocher, den man zu Vitrurs Zeiten nicht mehr fand, wurde nach der Angabe dieses Schriftstellers (VII. 14. 1.) damahls nachgemacht durch eine Mischung vom Saft der Lackviole, Viola, mit Eretrischer Kreide.

Ein anderes Gelb war das *Auripigment*, Rauschgelb, von den Griechen, Arsenikon, genannt. (*Vitrur.* VII. 7. 5. *Plinius* XXXIV. 18). Man hatte zweyerley Arten, ein dunkles, dem Golde an Farbe gleich, ein blässeres, das aber nicht in dem Werthe stand als das dunkle.

Das dritte Gelb, der *blasse Sandarach*, der blassen Art des Auripigments ähnlich, wodurch es sich von dem eigentlichen Sandarach, der Mennige, unterschied, wurde, nach *Plinius* (XXXIV. 18.) bey Gold- und Silber-Erzen gefunden. Daher war es unstreitig Massicot, oder gelbes Bleyoxyd. Die Griechen, scheint es, verstanden unter Sandarach allezeit Mennige, die Römer aber nahmen die Mennige, ihre Cerussa usta und den blassen Sandarach, der durch geringes Calciniren des Bleyweisses entstand, als zwey verschiedene Farben und brachten durch Mischung beyder, verschiedene Töne hervor. Mischte man den blassen Sandarach mit gleichviel rothen Ocher und röstete ihn, so erhielt man die Farbe, welche Sandyx hiess. Aus der Mischung von Sandyx und Erde von Sinope entstand das Syricum, womit man zuweilen den Zinnober verfälschte.

Blau. Das Caeruleum des *Vitruv* (VII. 11. 1.) das Alexandrische, oder Vestorische Blau, Kupferblau, war ein Kupferoxyd, wie aus *Vitruvs* Beschreibung der Zubereitung dieser Farbe erhellt. Es wurde Sand, Flos nitri, oder kohlensaures Natron und Kupferfeile zusammengemengt, und in einen Ballen gedrückt, der hernach, in einen Topf gethan, über dem Feuer so durchglüht wurde, bis er verglasste und eine hellblaue Farbe entstand. *Plinius* (XXXIII. 13.) nennt diese Farbe einen Sand, vielleicht weil zu ihrer Bereitung Sand genommen wurde, oder weil man die Fritte, um sie als Farbe zu gebrauchen,

zerstossen und zerreiben und also sie wieder in einen feinen Sand verwandeln musste. Sie wurde zuerst in Alexandrien gefertigt, zu *Vitruvs* Zeiten aber auch zu Puzzuole, durch Vestorius, der ihre Verfertigung in Aegypten gelernt hatte. *Plinius* bemerkt, dass das Puzzuolische Caeruleum, Coelon genannt worden sey. Nach ihm wurde aus dem Caeruleum durch Waschen und Schlämmen, ein blässeres Blau hervorgebracht, das Lomentum, dessen schlechteste Art Tritum hiess.

Plinius erwähnt in der angeführten Stelle noch andere blaue Farben, aus Aegyptischen, Scythischen und Cyprischen Bergwerken, die er als Sand angiebt mit Pflanzensaft tingirt. Da aber, den Bemerkungen der Chemiker gemäss, Glas oder Kieselsand mit Farbensaft sich gar nicht färben lässt, so ist *Plinius* hierin nicht gut unterrichtet gewesen, oder er hat unter dem Sande eine Thonerde verstanden.

Was aber sein Armenium und Indicum ist (XXXIII. 13. XXXV. 6.), macht keine Schwierigkeit. Es ist nicht zu zweifeln, dass unter dem erstern, Lapis Lazuli, den die Araber noch jetzt Armenium nennen, und also *Ultramarin*, unter dem zweyten, *Indigo* zu verstehen ist. Das Armenium, sagt *Plinius*, komme aus Armenien, woher auch sein Name; es sey ein Stein, der zuweilen kohlensaures Kupfer, Chrysocolla, bey sich führe; dasjenige Armenium sey das Beste, was an Farbe dem Caeruleum gleiche. Das Indicum käme aus Indien und sey ein Schlamm, der aus der gegornen Indigo-Pflanze sich absondere, es sehe beym Zerreiben schwarz aus, im Wasser zerrührt, zeige es eine schöne Mischuug von Blau und Purpur und es werde vorzüglich zu Mitteltönen (incisurae) gebraucht, zum Uebergang aus dem Schatten in das Licht. Der Indigo wurde, um zu versuchen, ob er nicht verfälscht sey, auf glühende Kohlen gelegt, wo der ächte eine purpurne Flamme giebt.

Vitruv (VII. 9. 6.) gedenkt dieser beyden Farben ebenfalls, jedoch nur mit wenig Worten, dass ihre Namen die Orte ihrer Entstehung anzeigen. Wir dürfen hier nicht unerrinnert lassen, dass alle Ausgaben und Uebersetzungen des *Vitruv*, Minium anstatt Armenium lesen, ein Fehler, der zu vielem Missverstande Anlass gegeben hat und der zu auffallend ist, als dass er nicht einer Verbesserung bedürfte, die Herr *Schneider* in seiner Ausgabe des *Vitruv* zuerst benutzt und Minium mit Armenium vertauscht. Das Armenium erwähnt überdiess *Vitruv* an einem andern Orte, (VII. 5. 8.) wo er es unter die kostbaren und vorzüglich glänzenden Farben rechnet.

Plinius (XXXV. 6.) und *Vitruv* (VII. 14. 2.) thun auch Meldung von einem nachgemachten Indig aus Selinusischer oder Anularischer Kreide, durch Beymischung des Saftes aus der Pflanze Vitrum, welche die Griechen Isatim nennen. *Jocundus* und nach ihm andere Herausgeber des *Vitruv*, lesen statt Isatim, Hyalos, die griechische Benennung des Glases, unstreitig verführt durch das lateinische Wort Vitrum, das *Vitruv*, so wie *Plinius*, zur Benennung dieser Pflanze gebraucht, die den Herausgebern unbekannt war. Allein ältere Ausgaben des *Vitruv*, auch Manuscripte, haben Isatim, daher sowohl Herr von *Rode* als Herr *Schneider*, die alte Lesart, Isatim, mit Recht wieder aufnehmen. Wie sollte auch eine Mischung von Glas mit einer weissen Kreide, wofür *Plinius* die Anularische angiebt, eine farbige Masse bilden, die aber durch Vereinigung der Kreide mit einem Pflanzensafte sehr gut entstehen konnte. Die falsche Lesart, Hyalos, erzeugte auch Herrn *Davy's* Irrthum, der das Glas mit Kobaltoxyd gefärbt glaubt und die daraus entstandene Farbe für unsere Schmalte hält.

Ob nun gleich in diesen Stellen der alten Schriftsteller von der Schmalte nicht die Rede ist, so machen es doch andere Beobachtungen des Herrn *Davy* unbezweifelt, dass den Alten der Kobalt und die darausge-

zogene Schmalte nicht unbekannt war. Er fand in den Ruinen der Bäder des Titus häufig ein mit Kobalt gefärbtes Glas, das eine blasse Schmalte bildet, wenn es gepülvert wird. Nicht weniger bewies die chemische Untersuchung, dass die durchsichtigen blauen Glasgefässe, die man, zugleich mit den Vasen, in vielen Grabmählern Grossgriechenlandes findet, mit Kobalt gefärbt waren. So zeigte sich ebenfalls in andern Stücken von alten Glase beym Zerlegen, der Kobalt. Das aber die Alten die Schmalte zum Mahlen benutzten, ist nicht wahrscheinlich, da Herr *Davy* in keinem Gemählde der römischen Ruinen sie entdeckte. Auch findet sich in den alten Schriftstellern kein Name für sie. Jedoch ist zu glauben, dass der Chalkos, von dem *Theophrarst* sagt, er werde zum Glase gebraucht, um ihn eine schöne Farbe zu geben, nichts anders als Kobalt ist, den die Griechen für eine Art Chalkos hielten. Herr von *Rode* irrt hingegen, wenn er in der deutschen Uebersetzung des *Vitrur* (VII. 11 und 14.) das Caeruleum für Schmalte annimmt, da aus *Vitruvs* Beschreibung von der Zubereitung dieser Farbe deutlich hervorgeht, dass es Kupferblau und nicht Kobaltblau ist.

Grün. Das Kupfergrün war den Alten nicht unbekannt. *Vitruv* und *Plinius* führten es unter den Namen Chrysocolla an. Der Erste (VII. 9. 6.) rechnet es zu den natürlichen Farben und fügt hinzu, es werde aus Macedonien gebracht, wo es in Kupferbergwerken vorkomme. *Plinius* (XXXIII. 5.) erwähnt gleichfalls die natürliche Chrysocolla, und erklärt sie für einen Saft, der aus Kupferadern hervorquelle und sich mit einem Thon vermenge. Herr *Davy* hält sie für kohlensaures Kupfer und macht dabey aufmerksam auf den Misverstand einiger Commentatoren, welche die Chrysocolla für Borax annahmen, weil *Plinius* angiebt, dass die Goldschmiede eines Präparats, das sie Chrysocolla nennen, sich zum Löthen des Goldes bedienen, was aber vielmehr aus koh-

lensauren Kupfer, oder aus Kupferoxyd, mit phosphorischen Alkalien versetzt, bestehe. Dieses erhelle klar aus dem was *Dioskorides* davon sage, nicht weniger aus der Beschreibung des *Plinius*, nach der diese Löthung, die bey den Lateinern, Santerna, hiess, aus Grünspan, Urin und kohlensauren Natron zusammengesetzt wurde, die man in einem kupfernen Mörser mit kupferner Keule zerrieb. Unstreitig gab das grüne Pulver der Goldlöthung jener Farbe den Namen Chrysocolla.

Die künstliche Chrysocolla, die bey beyden Schriftstellern vorkommt (*Vitruv* VII. 14. 2. *Plinius* XXXIII. 5.), wurde aus einer Mischung des Caeruleum, des Alexandrinischen Kupferblaues, mit dem gelben Safte eines Färbekrautes, Lutum, bereitet. *Vitruv* nennt eine solche Farbenart, infectiva, eine getränkte Farbe. Für die schönste Chrysocolla wurde die gehalten, die der frischen Saat glich. Herr *Davy* vermuthet, dass die künstliche Chrysocolla aus einem mit Schwefelsauren Kupfer geschwängertem Letten bestand, der durch einem gelben Färbestoff grün gemacht wurde.

Auch den Grünspan, Cypria Aerugo, Aerugo, Aeruca, benutzten die Alten als Mahlerfarbe, *Plinius* (XXXIV. 11. 12.) und *Vitruv* (VII. 12. 1.) geben an, wie er aus Kupfer und Essig verfertigt wurde. Der Erste spricht von verschiedenen Arten seiner Zubereitung. Eine eigene Art war die Scolecia, die man durch Zerreiben von gleichen Theilen Alaune und Salz, oder Nitrum mit dem stärksten weissen Essig in kupfernen Gefässen bereitete. Um sie vorzüglich schön zu erhalten, that man zu dem Essig noch einmahl so viel alten Urin.

Von grünen Erden, Creda viridis, hatten die Alten mehrerley Arten, (*Vitruv* VII. 7. 4. *Plinius* XXXV. 6.) von den die eine Theodotion genannt wurde, weil sie auf dem Landgute des Thendotion, bey Smyrna, zuerst war gefunden worden. Eine eigene Art hiess Appianum und kam an Farbe der Chrysocolla nahe.

Das dunkelgrüne Glas der Alten war, nach Herrn *Davy's* Untersuchuug, mit Kupferoxyd gefärbt. Man hat aber keine Ursache zu muthmassen, dass dieses Glas gepülvert, als Farbe wäre gebraucht worden.

Braun. Die braune Farbe bereiteten die Alten aus Ocher, den sie brannten. Sie hiess daher Usta, Ochra usta. Dass dieses die Usta des *Vitruv* ist (VII. 11. 2.), die alle seine Uebersetzer und Erklärer falsch verstanden haben, leidet keinen Zweifel. Er fügt hinzu, dass sie aus gelben Ocher bereitet würde, den man im Feuer glühend machte. Goss man Weinessig darauf, so kam die Farbe dem Purpur gleich; sie wurde also rothbraun. Eine solche Usta ist unstreitig das vom Herrn *Davy* in den Bädern des Titus gefundene Purpurroth, das, nach seiner Untersuchung, Eisenocher ist. *Plinius* (XXXV. 6.) erwähnt ebenfalls dieser Usta, aus dem Sil marmorosum, einem mit Marmortheilchen gemischten Ocher, gebrannt. Da er ihrer gleich nach der Cerussa usta gedenkt, so gab dieses Gelegenheit, beyde Farben mit einander zu verwechseln. Allein beyde Schriftsteller stimmen überein, dass diese Usta aus dem Ocher bereitet wurde, sie musste also eine andere Farbe seyn, als die Cerussa usta, die Mennige, die aus gebranntem Bleyweis entstand. Noch weniger war sie gebrannter Zinnober, wofür der deutshe Uebersetzer des *Vitruv,* Herr von *Rode,* sie annimmt. Dass die Usta ein Braun war, geben auch die Worte des *Plinius* deutlich zu erkennen: sine usta non fiunt umbrae, ohne Usta können keine Schatten hervorgebracht werden, was wohl auf braune Farbe, nicht aber auf die Mennige passt.

Man darf sich *Vitruvs* Bemerkung nicht irren lassen, dass die mit Weinessig abgekühlte Usta dem Purpur ähnlich sey. Auch die Asiatische Mennige, die für die beste gehalten wurde, nennte man, wie *Plinius* anfühit, Purpur. Hatten diese Farben vielleicht ein röthliches Ansehn, dem Purpur ähnlich, so ist es auch sehr wahrscheinlich, dass

die Alten jede schöne, brennende, lebhaft in die Augen fallende Farbe, dem Purpur verglichen, als die am höchsten geschätzte Farbe, so wie die Dichter nicht selten das Purpurn nannten, was als gross und herrlich einer Auszeichnung verdiente.

Schwarz. Das Schwarz der Alten, Atramentum, (*Vitruv.* VII. 10. *Plinius* XXXV. 6) bestand aus reiner Kohle. Es wurde aus Harz, nach Art des Kienrusses zubereitet. Weil aber diese Zubereitung zu weitläuftig war, so verbrannte man Kienholz oder Weintröstern zu Kohle. Das auf diese Art erhaltene Schwarz wurde sehr fein gerieben und zum Mahlen mit Leim vermischt, zum Schreiben mit Gummi. Der Farbe aus Weinhefen, die Triginon genannt wurde, bedienten sich *Polygnot* und *Mikon*, *Apelles* aber gebrauchte gebranntes Elfenbein. Auch gab es ein natürliches Schwarz, das in Steinen als eine salzige Feuchtigkeit erschien und ein anderes bereitete man aus einer schwefelgelben Erde. Herr *Davy* hält diese Schwarz für Eisen- und Mangan - Erz.

Das Atramentum Indicum, das *Plinius* und *Vitruv* in den angeführten Stellen erwähnen, ist die chinesische Tusche.

Plinius (XXXV. 10) rechnet es unter die Vorzüge der Werke des *Apelles*, worin ihm kein Mahler gleich kam, dass er seine Gemählde, nach der Vollendung mit einem sehr feinen Atramentum überzog, das durch Glanz die Schönheit der Farben erhob, zu gleich aber das Gemählde für Staub schützte. *Apelles* verfuhr dabey sehr behutsam, damit die Lebhaftigkeit der Farben das Auge nicht beleidigte, es sollte sie in der Entfernung wie durch einem Spiegelstein erblicken. Dieses Atramentum machte daher einen feinen Ueberzug, so wie die guten Mahler der neuern Zeit ihren Oehl-Gemählden eine Lasirung geben, die einen gleichförmigen mildernden Ton hervorbringt.

Weiss. Das Bleyweiss war bey den Alten eine

gewöhnliche Farbe, wie die alten Schriftsteller zu erkennen geben, daher es zu verwundern ist, dass in den alten Gemählden in Rom, nach Herrn *Davy's* Bemerkung, kein Bleyweiss vorbommt. Es entstand, wie *Vitruv* (VII, 12. 1) und *Plinius* (XXXV. 6) lehren, durch die Zersetzung des Bleyes durch Essig. Sie erwähnen aber auch weisser Erden. Das Paraetonium, das aus Aegypten kam, hatte, als Mahlerfarbe von allen den Vorzug und wurde deshalb in Rom aus Cimolischer Kreide nachgeahmt. Ein anderes Weiss war das Melinum. vorzüglich auf der Insel Melos, woher es seinen Namen erhielt, aber auch in Samos gefunden. Nicht weniger bediente man sich der Kreide aus Eretria zur weissen Farbe, so wie einer Kreide, die Anulare hiess, weil sie zur Mischung der Glaspasten angewandt wurde, die man in Ringen trug.

Purpur. Vor allen Farben wurde bey den Alten keine so hoch geschätzt, als der Purpur, das Ostrum der Lateiner, das vor allen wegen seiner Anmuth und Lieblichkeit beliebt war. Es wurde, wie *Vitruv* (VII. 13) berichtet, aus einer Schnecke gezogen, die man ringsherum einschnitt und den Purpursaft heraus tröpfeln liess, den man in ein Gefäss that, wo er gerieben und mit Honig versetzt wurde, um ihm das Strenge des Seesalzes zu benehmen. Nicht aller Purpur war an Farbe einander gleich, sondern verschieden nach den Ländern, wo er gefunden wurde. In mitternächtlichen Gegenden fiel er ins schwärzliche, einen grünlichen Schimmer hatte er in nordwestlichen Ländern, dem Veilchenblau ähnlich war er in den Morgen- und Abend-Aequinoctialen, heller und röther in den mittägigen Gegenden.

Dieser Purpursaft wurde nur zum Färben der Zeuge gebraucht. Um ihn aber zum mahlen zuzurichten, wurde er. nach *Plinius*, (XXXV. 6) in einem Kessel über Feuer mit Silberkreide, Creta argentarea, vermischt, die den Saft willig einzog, Dieser Farbe gab man den Namen Purpuris-

sum. Die beste war diejenige, welche bey der ersten Zubereitung gewonnen wurde. War der farbige Purpur dem Kessel entnommen, so trug man in die übrig bleibende Brühe aufs neue Kreide ein, wodurch aber eine minder angenehme Farbe entstand. Eine noch schwächere erhielt man bey der dritten Einlage von Kreide, und jemehr man dieses Verfahren wiederhohlte, je geringer wurde die Farbe. Sehr wahrscheinlich ist der Purpurlak, den Herr *Davy* in den Bädern des Titus fand, dieses Purpurissum.

Nicht selten wurde der Purpur mit Krapp, Rubiae radix, verfälscht, oder mit Hysginum, worunter einige eine Art Heidelbeer, Vaccinium, andere den Waid verstehn, oder er wurde durch Mischung des Saftes dieser Pflanze mit Kreide nachgemacht. Auch durch die Versetzung des Saftes von dem Vaccinium mit Milch, soll, nach *Vitruv*, eine Purpurfarbe hervorgebracht worden seyn. Die Mahler bedienten sich zuweilen des Purpurissum, um dem Sandyx den Glanz des Zinnobers zu geben, indem sie über den aufgesetzten Sandyx, Purpurissum mit Eyweiss vermischt, auftrugen. Und um Purpurfarbe hervorzubringen, untermahlten sie mit Caeruleum und zogen Purpurissum mit Eyweiss darüber.

Wenn wir hier mit den so verschiedenen Mahlerfarben der Alten bekannt werden, wie vielerley Arten die Mahler der Griechen und Römer sich bedienten, so sind dabey nothwendig die verschiedenen Zeiten zu berücksichtigen. Es liegt in der Natur der Sache, dass in älteru Zeiten nur wenig Farben im Gebrauche waren, die erst späterhin nach und nach sich vermehrten und theils durch Zufall, theils durch künstliche Bemühung entdeckt wurden.

Die ältesten Gemählde, die Monochromata, waren mit einer Farbe gemahlt, mit der die Umrisse, Monogrammata, ausgefüllt wurden. Hierzu nahm man, nach *Plinius* (XXXIII. 7. XXXV. 3) Drachenblut, Cinnabaris Indicum, oder Ziegelmehl, Testa trita, worunter auch ge-

stossene Scherben von gebrannten Thongefässen verstanden werden können. Die Testa trita war unstreitig die älteste Mahlerfarbe der Griechen, weil *Plinius* sagt, dass der Korinther *Kleophantus*, der Erste gewesen, der die Umrisse ausgemahlt und sich dazu dieser Farbe bedient habe. Auch war es bey dem rohen Anfange der Mahlerey natürlicher, das nächste in die Augenfallende Mittel zur Färbung zu nehmen, als das Drachenblut, das mit Mühe zubereitet werden musste und schon Erfahrung und Versuche voraussetzte.

Als die Mahlerkunst sich auszubilden anfing, bediente man sich mehr als einer Farbe und lernte Licht und Schatten angeben. *Bularchus* wird als einer der ersten Mahler gerühmt, der hierin sich zeigte. Doch war alles noch unvollkommen. Ein grosser Schritt wurde gethan, als die Zahl der Farben auf vier stieg (Plinius, XXXV. 7), Weiss, Roth, Gelb, Schwarz, wozu Melinum, rothe Erde von Sinope, Ocher von Attika und Atramentum genommen wnrde, dieses geschah ungefähr zur Zeit des Phidias und Perikles. Wir wissen, dass *Polygnot*, *Mikon*, *Panänus* die Pökile zu Athen mit Gemählden schmückten. Diese Halle, die sonst die Peisianaktische hiess, bekam den neuen Namen von der bunten Mahlerey, die gewiss nicht zu einer besondern Benennung würde Anlass gegeben haben, wäre sie nicht etwas bis dahin ungewöhnliches gewesen, hätte sie nicht in der Kunst Epoche gemacht. Wahrscheinlich waren jene Mahler die ersten, welche nicht nur mit vier Farben mahlten — und *Plinius* berichtet ausdrücklich, dass *Polygnot* und *Mikon* zuerst anfingen mit Ocher, und zwar dem aus Attika, zu mahlen — sondern die auch bey der Anwendung dieser Farben auf die Mischung derselben und auf die Abstufung der Töne geführt wurden, wodurch die Mahlerey nicht wenig gewonnen.

Je eifriger die Künstler sich bemühten, die natürlichen Gegenstände auch in ihren Farben getreu nachzuah-

men, und auch diesen die Sorgfalt zu schenken, die sie zeither nur auf die Formen wendeten, je höhere Aufforderung in dieser Rücksicht an sie gemacht wurde, desto mehr Farbenstoffe musste man zu erhalten suchen, um jene matten und eintönigen Farben mit lebhaftern zu vertauschen, um der Farbengebung desto grössere Vollkommenheit zu ertheilen. Und wir hören, dass *Apelles*, *Protogenes* und andere Mahler dieser Zeit hierin und in der Behandlung der Farben Meister waren.

Jene so viel besprochene Stelle des *Plinius*, von den vier Farben der ältern Mahler, verdient eine nähere Erörterung, da man es immer sich nicht zu erklären wusste, wie mit so wenig Farben, wobey weder Blau noch Grün war, grosse und bedeutende Gemählde hervorgebracht werden konnten. Herr Hofrath *Meyer*, in seiner Hypothetischen Geschichte des Colorits griechischer Mahler (in *Göth's* Farbenlehre II, 89), sucht das schwierige dieser Stelle durch die Erklärung zu heben, sie könne nur die allgemeine Bedeutung haben, dass die ältern Mahler sich bloss einfacher Farbenmittel bedient, aber durch kunstreiche Anwendung derselben grosse Wirkungen erzielt und den ächten Kunstforderungen genug gethan hätten, dahingegen die Mahler zu *Plinius* Zeiten blendende Farben mancherley Art anwendeten, aber das Wesentliche der Kunst vernachlässigten. Man dürfe daher die Erzählung des *Plinius* von den vier Grundfarben nicht buchstäblich verstehn, sondern müsse annehmen, dass die ältern Mahler auch Blau, was im Atramantum enthalten sey, und folglich auch Grün gekannt hätten.

Jedoah nicht *Plinius* allein, auch *Cicero* (Orator, 50. Brutus, 18) gedenkt der Farben der ältern Mahler und beyde sprechen zu bestimmt und plan nur von vier Farben, dass man ihren Worten Gewalt anthun müsste, um durch künstliche Erklärung noch andere Farben darin zu suchen. Man hat um so weniger Ursache, diese Nachrichten zu bezweifeln, da damahls noch Werke der

ältern Mahler übrig waren, aus den sich ihre Behandlung beurtheilen liess. Ueberdiess liegt hierin nichts unwahrscheinliches und widerspricht auf keine Weise der Kunst, weder in technischer, noch artistischer Hinsicht. Die ältern Mahler hatten nicht viele Farben zur Ausführung ihrer Werke nöthig, die damahls noch nicht grosse Wirkung durch Farbengebung beabsichtigte, sondern nur die Darstellung Naturgetreuer Formen. Sie stellten, wie bekannt, ihre Figuren symmetrisch neben und über einander, ohne landschaftliche, historische Anordnung, sie deuteten den Ort, wo die Handlung vosgieng, symbolisch an, und brauchten daher weder blaue Luft, noch grüne Erde zu bemerken. Sie bedurften folglich kein Blau und kein Grün und konnten mit jenen vier Farben hinlänglich ausreichen, um schätzbare Werke hervorzubringen.

Es lassen sich jedoch die vier Farben nur als Grundfarben betrachten, durch deren Mischung noch andere Farben entstanden. Dass aber eine Mischung der Farben nicht schon frühzeitig bekannt gewesen wäre, ist kaum zu bezweifeln. Führte das Bedürfniss nicht darauf, so konnte ein Zufall dahin bringen, durch zusammengelaufene, verschiedenartige Farben, durch Uebereinandersetzung verschiedener Farben, durch Reinigung der Pinsel, oder auf andere Weise. Die Künstler bedurften zu menschlichen Figuren der Fleischfarbe, denn Mahler wie Polygnot, Mikon, Panänus und ähnliche bedienten sich hierzu gewiss nicht des blossen gelben Ochers, sie konnten jene Farbe nur durch Mischung von Roth, Gelb und Weiss, auch wohl etwas Schwarz, anstatt des Blau, gewinnen. Wie hätte, ohne die Mischung zu verstehn, Panänus auf dem berühmten Gemählde in der Pökile zu Athen, die Schlacht bey Marathon, die Bildnisse der Feldherrn mahlen, sie kennbar machen und von einander unterscheiden können? Auch war es, ohne von der Mischung der Farben Kenntniss zu haben, nicht möglich,

dass Polygnot in dem einem der grossen Gemählde in der Lesche zu Delphi das Meer darstellen konnte. Waren in jenen Zeiten, wie wir bemerkten, weder Blau noch Grün unumgänglich nöthig, so liess doch, wenn man sie ja bedurfte, das erstere sich leicht schaffen durch eine Vereinigung von Weiss und Schwarz, die, wie bekannt, ein angenehmes Graublau giebt. Und so war ebenfalls Grün zu erhalten, durch die Hinzufügung des Gelben zu dem erhaltenen Blau. Der Unterschied zwischen diesen Farben und den der spätern Zeiten, wo das Blau hinzu kam, wo Mennige, Zinnober und blasser Sandarach entdeckt wurden, besteht darin, dass die letztern Farben glänzend und lebhaft waren, die erstern ernst, matt und eintönig.

Herr *Meyer* nimmt an dass *Plinius* da, wo er vom Atramentum spricht, das Indicum, als dem Atramentum nahe kommend, an die schwarzen Farben anschliesse, unter Indicum aber schwerlich etwas anders als der Indigo, und also blaue Farbe gemeint seyn könne. Aber auch hierin liegt ein Irrthum, indem das Atramentum Indicum, das *Plinius* bey den schwarzen Farben erwähnt, unsere chinesische Tusche ist und nicht der Indigo, den *Plinius* bey den blauen Farben, unter dem einfachen Namen, Indicum, anführt und deutlich beschreibt woher es entstehe, da er hingegen von dem Atramentum Indicum sagt, dass dessen Zubereitung unbekannt sey. Jedoch ist unter dem bey den vier Farben bemerkten Atramentum nicht die Tusche zu verstehn, die in jenen Zeiten wohl nicht bekannt war, sondern ein aus reiner Kohle bereitetes Schwarz.

Herr *Davy* hebt die Schwierigkeit dieser Stelle des *Plinius* auf eine sehr einfache Weise, *Plinius* sagt, jene unsterblichen Werke des *Apelles*, *Echion*, *Melanthius* und *Nikomachus* wären nur mit vier Farben gemahlt gewesen, mit Weiss, Roth, Gelb, Schwarz. Er begeht aber den Fehler, die spätern Mahler, *Apelles* und *Nikomachus* unter die ältern zu setzen. Die Unrichtigkeit

dieser Angabe erhellt aus der Stelle des *Cicero*, im Brutus. *Cicero* spricht von dem allmähligen Fortschreiten der Bildhauerkunst bey den Griechen und fügt hinzu, dass dasselbe bey der Mahlerey statt gefunden, in der man die Formen und den Ausdruck des *Zeuxis*, *Polygnot*, *Timantes* und derer rühme, die nicht mehr als vier Farben brauchten, aber in den Werken des *Aetion*, *Nikomachus*, *Protognes* und *Apelles* schon alles vollkommen erblicke. Diese Stelle mochte dem *Plinius* vorschweben, ohne sich genau an sie zu erinnern; eine Muthmassung Herrn *Davy's*, die viel vor sich hat und das Widersprechende der Nachrichten beyder Schriftsteller erklärt.

Was wir hier über die Mahlerfarben der Alten bemerkt haben, beschränkt sich nur auf die Nachrichten des *Vitruvius* und *Plinius*, mit Hinsicht auf Herrn *Davy's* Untersuchungen, ohne die Schriften eines *Levesque*, *Hirt* und anderer Gelehrten zu Rathe zu ziehn, die uns überdiess nicht in allem die Aufklärung geben, die wir wünschen, und deren Meinungen anzuführen, ihnen beyzustimmen oder sie zu berichtigen, eine eigene Abhandlung erfordert. Wir erscheinen, wie uns dünkt, desto unpartheiischer und anspruchsloser, wenn wir uns unmittelbar an die Quellen selbst halten. Wir haben nichts hinzuzufügen, als zur leichtern Uebersicht des Ganzen, bey der nicht geringen Anzahl der Mahlerfarben der Alten, noch ein einfaches Verzeichniss dieser Farben folgen zu lassen.

Roth. Sandaracha, Cerussa usta, Mennige. — Milton, Cinnabaris, Minium, Zinnober — Cinnabaris Indicum, Drachenblut. — Rubrica, Rothe Erde, Rothstein. Rothe Erde von Sinope, Lemnos, Cicerculum die afrikanische rothe Erde.

Gelb. Ochra, Sil, Ocher — Arsenicon, Auripigmentum, Rauschgelb. — Blasser Sandarach, Massicot —

Röthlichgelb. Sandyx, Mischung von blassem Sandarach und rothem Ocher. — Syricum, Mischung von Sandyx und rother Erde von Sinope.

Blau. Caerulum, Alexandrinisches, Vestorisches, Puzzuolisches Blau, Kupferblau. Coelon, das Puzzuolische Caeruleum. Lomentum tritum, ein Blau, durch Waschen und Schlemmen des Caeruleum hervorgebracht. Armenium, Lapis Lazuli oder Ultramarin. — Indicum, Indigo. — Schmalte, Kobaltblau, von dem jedoch zweifelhaft ist, ob es zu Gemählden gebraucht wurde.

Grün. Chrysocolla, Kupfergrün. — Cypria Aerugo, Aerugo, Aeruca, Grünspan. Scolecia eine besondere Art des Grünspans. — Creda Viridis, Theodotion, grüne Erde. — Appianum, eine besondere Art gelblichgrüner Erde.

Braun. Ochra usta, Usta, gebrannter Ocher.

Schwarz. Atraméntum, aus Kienruss, aus gebrannten Kienholz oder Weintröstern, aus gebranntem Elfenbein. Tryginon, Schwarz aus Weintröstern. — Atramentum Indicum, chinesische Tusche.

Weiss. Cerussa, Bleyweiss — weisse Erden, Kreide und Thon, Paraetonium, Melinum, Anularische Erde, Kreide aus Eretria.

Purpur. Purpura, Ostrum, Purpurfarbe — Purpurissum, Mischung aus Purpursaft und Silberkreide.

Erfahrne Künstler und Gelehrte werden noch manches zu erinnern, noch manches hinzuzusetzen wissen und wir bitten sie, unsere geringen Bemerkungen nur als eine Aufforderung zu gründlichern Untersuchungen anzusehn. Wer jedoch von den Farben der Alten hört möchte vielleicht auch gern belehrt seyn, wie diese Farben bey den Gemählden gebraucht, wie sie aufgetragen wurden. Daher mag noch folgendes beyzufügen uns erlaubt seyn.

Es ist, wie Herr *Böttiger* (Ideen zur Archäologie der Mahlerey, S. 280. f.) darthut, keinem Zweifel unter-

worfen, dass die Schildereyen an den Wänden der öffentlichen Säulenhallen, so wie in den Tempeln, nicht auf die Mauer gemahlt waren, sondern auf Tafeln von einem festen Holze, die daher mit geringer Mühe abgenommen werden konnten, wenn man es nöthig fand. Dieses giebt schon die Benennung, Tabulae, zu erkennen, welche die alten Schriftteller, vor allen *Plinius* und *Cicero*, von solchen Gemählden gebrauchen. Und *Pliuius* (XXXV. 10 a. E.) versichert, das es bey den Griechen nicht gewöhnlich war, die ganzen Wände zu mahleu, er bemerkt, dass der wahre Ruhm der Mahler nur durch Tafelgemählde erworben worden wäre und weder Protogenes, noch Apelles die Wände ihrer eigenen Zimmer ausgemahlt hätten.

Auch Kalbshäute, eine Art Pergament, wurden zu Gemählden gebraucht, doch mehr zu Zeichnungen und Entwürfen der Gemählde. Leinwand dazu anzuwenden, wurde erst gebräuchlich, als der ungeheure Luxus der Römer sehr grosse Gemählde verlangte. Vom Nero wird erzählt, er habe sich auf eine hundert und zwanzig Fuss hohe Leinwand mahlen lassen; incognitum ad hoc tempus, wie *Plinius* (XXXV. 7) hinzufügt.

Die Holztafeln erhiellen unstreitig einen Grund, der aus Kreide bestand; eine Vorrichtung, die sich bis in die Zeiten der neugriechischen Mahler erhielt, von denen sie in die Abendländer gebracht wurde. *Plinius* (XXXV. 7) spricht von Farben, die auf den nassen Kalk sich verändern, auf Kreidegrund aber ihren Glanz und ihr Ansehn behalten.

Die Wandmahlerey kam wahrscheincich späterhin auf, zur Verzierung der Zimmer, die man den öffentlichen Gebäuden gleich schmücken wollte. Aus den oben angeführten Worten des *Plinius* lässt sich schliessen, dass grosse und bedeutende Mahler sich nicht mit Wandgemählden beschäftigten. Es ist folglich leicht zu erklären, wenn wir in den übrig gebliebenen alten Ge-

mählden zu Rom und andern Orten, keine Meisterstücke der Kunst finden; obgleich in diesen Gemählden die geübte Hand des Künstlers, so wie Erfahrung in der Farbengebung, nicht zu verkennen ist.

Die Sorgfalt, welche die Alten bey dem Bewurf der Wände anwandeu, die man mit Gemählden schmücken wollte, lernen wir aus *Vitruv* (VII. 3. 5 seq.) kennen. Zuerst wurde die Mauer mit einer Schicht von gewöhnlichen Kalk berappt. Alsdenn putzte man sie mit drey verschiedenen Schichten eines feinen Kalkmörtels ab, so, dass ehe die erste Schicht ganz austrocknete, die zweyte, und eben so, auf diese, die dritte Schicht aufgebracht wurde; denn die Erfahrung lehrte, dass nur ein so genau zubereiteter Grund eine dauerhafte Bekleidung hervorbringen konnte.

Hierauf wurde die Mauer mit drey verschiedenen feinen mit weissem Marmor gemischten Kalkes auf eben die Art übertüncht, dass man allezeit die obere Schicht vor der völligen Austrocknung der untern auftrug. Bey der ersten dieser Schichten wurde der Kalk mit grok gestossenem Marmor gemischt und diese Materie so lange unter einander gearbeitet, bis sie so zach wurde, dass an der herausgezogenen Mauerkelle nichts hängen blieb. Die zweyte Schicht erhielt einen etwas feinern Marmor und die Mauer wurde mit dem Streichholze glatt gerieben. Zu der dritten Schicht kam der allerfeinste Marmor. Diese wurde mit dem Streichholze dicht geschlagen nnd geglättet; bis sie einen matten Glanz von sich gab. Nach einigen Stellen des *Plinius* (XXXV. 16. XXXVI. 23) zu urtheilen, wurde unter den feinsten Bewurf zuweilen Milch gemischt, wofern nicht darunter das gemeint ist, was wir das Weissen der Wände nennen.

Auf die letztare Schicht wurde gemâhlt, wenn der Kalk noch feucht war. Die Glätte des Ueberzuges der Mauren theilte den Farben ein glänzendes

Ansehn mit, so wie sie durch die Aufbringung auf den feuchten Kalk eine immerwährende Dauer bekamen. Diese sechsmahl über einander gesetzten Schichten von Kalk uud Stucc machten den Ueberzug der Mauern so dauerhaft, dass er nie Risse erhielt. Er wurde so fest, dass er von den Mauern abgenommen und auf andere Mauren, als Felder, eingesetzt werden konnte. Dieses bestätigt *Vitruv*, der solche Felder Abacos nennt, die als Gegensatz von Tabula, dem Gemählde auf Holz, anzunehmen sind. Auch *Plinius* (XXXV. 14) erzählt, dass zu Lacedämon der Bewurf der Mauern wegen der Vortreflichkeit der darauf befindlichen Gemählde, ausgeschnitten, und um ihn zu sichern, in hölzerne Formen eingesetzt worden wäre.

So wurden auch viele der Kalk-Gemählde in Herkulanum und Pompeji, ohne Schaden zu leiden, von den Mauern getrennt. Herr *Davy* bemerkt, dass die Stuccs, welche man in Bädern des Titus und der Livia findet, ferner der Grund, worauf die Aldobrandinische Hochzeit gemahlt ist, ganz von der Art sind, wie *Vitruv* den Stucc der Alten beschreibt. Ihre Farbe ist ein sehr schönes Weiss, sie haben fast die Härte des Marmors und man kann in ihnen die verschiedenen Grade von Feinheit des gepülverten Marmors erkennen.

Aber nicht alle Farben konnten zu den Wandgemählden gebraucht werden. Plinius (XXXV. 7) sagt, dass mehrere Farben, Purpurissum, Indigo, Kupferblau, Melinisches Weiss, Auripigment, Appianisches Grün und Bleyweiss zwar für den trockenen Kreidegrund sehr gut wären, jedoch auf nassen Kalk sich veränderten, was aus ihrer chemischen Zusammensetzung zu erklären ist. Auch der Zinnober hatte, nach *Vitruv* (VII. 9. 2) die Eigenschaft, dass er auf den Mauern an freyen Orten, die der Luft und Sonne ausgesetzt waren, verbleichte, so gut er sich auch im Innern der Gebäude

hielt, weshalb *Vitruv* bey solchen Mauern die Enkaustik anzuwenden vorschlägt.

Ob die Farben bey den Wandgemählden mit blossem Wasser aufgetragen, oder ob sie mit etwas versetzt wurden, lässt sich nicht ganz gewiss bestimmen. Der nasse Kalk gab ihnen schon Festigkeit genug und es war daher eine Versetzung unnöthig. Allein die Farben zu den Gemählden auf Kreidegrund bedurften einer Versetzung, um sie haltbar zu machen. Sie wurden, wie eine Stelle des *Plinius* (XXXV. 6) vermuthen lässt, mit Eyweiss angemacht, nur bey dem Atramentum wurde Leim gebraucht, den der äusserst leichte Kohlenstof dieser Farbe nöthig machte. Um den Pinsel vom Eyweiss, das schnell trocknet, zu reinigen und ihn auszuwischen, bedienten die Mahler sich des Schwammes.

Dürfen wir die Wachsmahlerey der Alten nicht ganz übergehn, so wollen wir uns jedoch nicht weitläuftigen Untersuchungen überlassen, da wir, bey den unvollkommenen Nachrichten der Schriftsteller, nie eine ganz deutliche Vorstellung davon erhalten können und das Meiste nur auf Muthmassungen beruht. Diese Art der Mahlerey wurde Enkaustik genannt, weil die Hitze des Feuers und heissgemachtes Wachs dazu gebraucht wurde. Wir möchten sie die Oelmahlerey der Alten nennen.

Es wurden theils ganze Gemählde durch Enkaustik hervorgebracht, theils die Gemählde mit einem Ueberzug von Wachs versehn. Bey der ersten Art wurde mit Wachs gemahlt und Plinius (XXXV. 11) sagt ausdrücklich, Ceris pingere. Man vermischte die Farben mit Punischen Wachs und etwas Oel, sie wurden warm aufgetragen, alsdenn bey einer mässigen Hitze auf dem Bilde bearbeitet und in einander vertrieben, was die Alten Picturam inurere nannten. Zu dieser

Arbeit brauchte man unstreitig den Pinsel, womit ebenfalls der Wachs-Anstrich der Schiffe aufgebracht wurde.

Die zweyte Art beschreiben *Vitruv* (VII. 9. 3.) und *Plinius* (XXXIII. 7. XXXV. 11.) deutlich. Sie wurde bey Wandgemählden angewendet, um den Farben Dauer zu geben und sie für den widrigen Eindruck der Luft und der Sonne zu sichern. Man versetzte das punische Wachs mit ein wenig Oel. Diese Mischung wurde mit einem Borstpinsel auf die gemahlte Mauer aufgetragen und mit glühenden Kohlen in einem Kohlbecken warm gemacht, um das Wachs zu schmelzen und durchgehends zu ebnen, worauf es mit einem Wachslicht und einem leinenen Tuche gebohnt wurde, wie man mit den Marmor-Bildsäulen verfuhr. Diese Enkaustik war daher keine eigentliche Mahlerey, sondern nur ein Ueberzug der Gemählde, wie zu unsern Zeiten der Oelfirniss.

Es ist zu erwarten, dass die Frage aufgeworfen wird, ob von der Enkaustik, die zum Ueberzug der Wandgemählde diente, bey den vielen aus dem Alterthum übrig gebliebenen Gemählden, sich keine Spur finde. Herr *Davy* versichert, mehrere Bruchstücke von gemahlden Stucc aus verschiedenen Ruinen, und ebenfalls die Aldobrandinische Hochzeit, in dieser Rücksicht, chemisch untersucht zu haben, ohne einen Ueberzug von Wachs oder anderer Art entdecken zu können. Ueberdiess müssen wir uns erinnern, dass *Vitruv* und *Plinius* diesen Wachsfirniss nicht bey Gemählden, sondern nur bey Mauern angewendet erwähnen, die mit *einer* Farbe, vorzüglich mit Zinnober, angestrichen waren.

Um nichts aus der Acht zu lassen, ist noch der Enkaustik zu gedenken, von der *Plinius* sagt, sie sey auf Elfenbein mit dem Cestrum, oder Viriculum, ausgeführt worden. Hier kann jedoch von keiner Mahlerey die Rede seyn, da keine Farben dabey vorkommen.

Vielmehr muss man sich nur eine Zeichnung darunter denken, die auf Elfenbein aufgetragen wurde, durch Hülfe eines eisernen Griffels, dessen Spitze glühend gemacht war, wodurch schwarze Linien entstanden, welche die glühende Spitze einbrannte. Hier fand also ein wirkliches Einbrennen statt. Sehr wahrscheinlich ist es, dass diese Zeichnungsart auf Elfenbein, der Wandmahlerey den Namen, Enkaustik, gab, obschon hier nichts durch Einbrennen verrichtet, sondern nur die Hitze des Feuers angewand wurde.